



FICHA TÉCNICA

2x24 FO SM AA/ACS 55/49 mm² 17,3 kA



Ref: SELT OPGW 001/2021

Rev.- Ed.:01-0

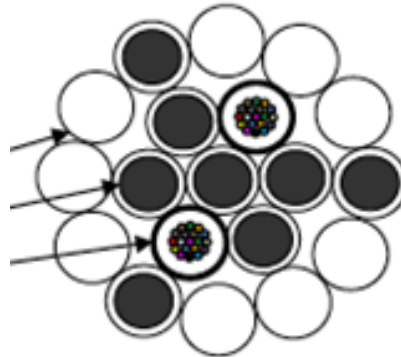
Junio 2024

www.selt.com

Cables de guarda OPGW

2x24 FO SM AA/ACS 55/49 mm² 17,3 kA

1. Hilos de aleación de aluminio AL2
2. Hilos de acero recubierto aluminio (20,1% SA)
3. Unidad óptica tubo acero inoxidable


Normas y especificaciones:

- IEC 60794 (1-1; 1-2; 4; 4-10); IEC 60793; IEC 60104
- IEC 60304; IEC 61089; IEC 61232
- IEEE 1138
- ITU-T G.652

Construcción

- Conductor: Cableado concéntrico con una o más capas de hilos de aleación de aluminio del tipo AL2 y de hilos de acero recubierto de aluminio ACS (20SA), con tubos ópticos incorporados en el alma de acero.
- Forma del conductor: circular cableado
- Numero de hilos: 1+6 (mínimo)

Aplicación

Los cables de guarda con fibra óptica - **OPGW** - se utilizan normalmente en líneas aéreas de transporte de energía, teniendo dos funciones en un solo cable:

- La protección contra rayos
- La transmisión de datos y voz por medios de la fibra óptica

Informaciones generales

- Fabricantes: Fabricado en Turquía
- Tipo de cable: De guarda, con fibras ópticas incorporadas

Instalación y Operación

Rango de temperaturas:

- para instalación: -10 °C ~ 50 °C
- para transporte y operación: -40 °C ~ 80 °C

Características técnicas

Diámetro del cable	14,0	mm
Peso del cable	520	Kg/Km
Sección total	104,7	mm ²
Sección de hilos ACS (soportante)	49,3	mm ²
Sección de hilos AL2 (conductora)	55,4	mm ²
Carga de rotura (RTS)	75,4	kN
Módulo de elasticidad	110,6	kN/mm ²
Coefficiente de expansión termal	16,1	10 ⁻⁶ /°C
Every day Stress (EDS) (20% RTS)	115,2	N/mm ²
Esfuerzo máximo permitido (40% RTS)	288,6	N/mm ²
Resistencia eléctrica máxima (DC) a 20 °C	0,449	Ω/km
Corriente corto circuito (0,3 s; 30°C - 200°C)	17,3	kA
I ² t - Corriente de defecto soportada máxima	89,7	kA ² s
Radio curvatura mínimo en instalación (30xØ)	420	mm

Código de colores de las fibras:

Tubo 1 – **Hilo Naranja** de unión de las fibras

De 1 a 12 : **Azul, Naranja, Marrón, Gris, Blanco, Rojo, Natural/negro, Amarillo, Violeta, Rosa, Aqua**

De 13 a 24 : Mismo color base con una marca anular negra a intervalos regulares

Tubo 2 – **Hilo Verde** de unión de las fibras

De 1 a 12 : **Azul, Naranja, Marrón, Gris, Blanco, Rojo, Natural/negro, Amarillo, Violeta, Rosa, Aqua**

De 13 a 24 : Mismo color base con una marca anular negra a intervalos regulares

Especificaciones ópticas

 Tipo de fibras ópticas: **monomodo**

 Dimensiones y geometría de las fibras: según **ITU-T G.652**

Características / Ensayos		antes cablear	después cab.
Especificaciones ÓPTICAS			
Atenuación @1310 nm	(dB/km)	≤ 0,34	≤ 0,36
Att. máx. Individual @1310 nm	(dB/km)		≤ 0,38
Atenuación @1383 nm	(dB/km)	≤ 0,33	≤ 0,35
Atenuación @1550 nm	(dB/km)	≤ 0,20	≤ 0,22
Att. máx. Individual @1550 nm	(dB/km)		≤ 0,24
Atenuación @1625 nm	(dB/km)	≤ 0,23	≤ 0,25
Longitud de onda a dispersión cero	nm	1300 ~1324 nm	
Pendiente de dispersión nula		≤ 0,092 ps/nm ² .km	
Coefficiente de dispersión del modo de polarización (PMD)		0,1 ps./ _{sq} km	
Longitud onda corte del cable (λ_{cc})		≤ 1260 nm	
Pérdidas por macro flexiones (100 vueltas; Φ 50 nm) @ 1550 nm		≤ 0,05 dB	
(100 vueltas; Φ 50 nm) @ 1625 nm		≤ 0,10 dB	
Diámetro del campo modal @ 1310 nm		9,2 ± 0,4 μ m	
Especificaciones DIMENSIONALES (de la fibra óptica)			
Diámetro de la cubierta (<i>cladding</i>)		125 ± 0,7 μ m	
Error de concentricidad del núcleo/cubierta		≤ 0,5 μ m	
Non circularidad de la cubierta		≤ 1 %	
Especificaciones MECÁNICAS (de la fibra óptica)			
Proof stress (prueba de tensión)		≥ 0,69 GPa	